

lottizzazione che si intende realizzare risulta conforme alle N.T.A del
P.U.T.T.

- Nella cartografia redatta dall’Autorità di Bacino della Puglia, PAI (Piano di Assetto Idrogeologico) sono perimetrare le aree soggette a pericolosità idraulica e le aree soggette a rischio idraulico da un lato e le aree a pericolosità geomorfologia dall’altro; non rientrando l’area in esame in alcuna di quelle perimetrare dal PAI ne consegue che tale Piano non rappresenta un vincolo ostativo alla lottizzazione del Comparto R3 “San Leonardo”.

Nella tavola “w.1.1.3.a” il PTCP perimetra, rifacendosi al Piano di Bacino Stralcio per l’Assetto Idrogeologico (PAI), le aree soggette a probabilità di inondazione; si tratta di zone a bassa probabilità di inondazione, zone a moderata probabilità di inondazione e zone ad alta probabilità di inondazione. Dalla consultazione di tale cartografia emerge che l’area in esame non è una zona a probabilità di inondazione, tuttavia risulta un’area pericolosa rispetto agli allagamenti. In particolare il Piano individua nella porzione nordoccidentale un’area ad alta pericolosità rispetto agli allagamenti, nella metà sudorientale un’area a media pericolosità. Tale perimetrazione è il risultato di uno studio sui rischi idrici e idrogeologici nel Salento effettuati nel 1999, tuttavia, come accennato nelle pagine precedenti, recenti studi condotti dall’Autorità di Bacino sulla pericolosità idraulica escludono che tali aree possano essere interessate da allagamenti.

L'area in esame non è quindi una zona a probabilità di inondazione, né può essere soggetta a fenomeni di allagamento.

- Dalla cartografia del Piano di Tutela delle Acque è emerso che sull'area indagata non è presente il vincolo di protezione speciale idrogeologica; tuttavia l'area indagata ricade nell'Acquifero carsico salentino caratterizzato da fenomeni di contaminazione salina.
In considerazione di ciò, conformemente a quanto previsto dal P.T.A., sarà salvaguardato l'acquifero profondo.

Dalle indagini geognostiche è stata ricostruita la successione stratigrafica dei primi metri, sono stati caratterizzati meccanicamente i litotipi investigati ed è stata individuata la categoria sismica del suolo di fondazione. Inoltre ai fini di una valutazione della permeabilità per lo smaltimento delle acque meteoriche sono state eseguite delle prove di permeabilità sia in situ che in laboratorio.

- La successione litostratigrafica dell'area è data da 0.30-0.40 metri di terreno vegetale cui segue un banco calcarenitico dello spessore variabile da 6.0 a 8.0 metri; in profondità si hanno dei limi sabbiosi.
- Le indagini hanno inoltre permesso di rilevare la presenza della falda superficiale che si attesta intorno a 3.0-4.0 metri.
- I parametri geotecnici dei litotipi investigati ottenuti sia con metodi indiretti che con analisi di laboratorio sono:

calcareniti tipo carparo

- peso di volume = 1.84 gr/cmc;
- Coesione 0.00 kg/cmq

- Angolo di attrito: 30°
- Resistenza a compressione monoassiale: 40.91 kg/cmq

Sabbia fine con limo debolmente argillosa di colore grigio-azzurro

(risultata da analisi di laboratorio)

- peso di volume: 1.96 g/cmq;
 - peso specifico: 2.69 g/cmq
 - contenuto di acqua: 20.5 %;
 - porosità: 39.5 %;
 - angolo di attrito: 24.2°;
 - coesione e 0.14 kg/cmq.
- Avendo calcolato con le indagini sismiche passive dei valori di Vs30 compresi tra 302.093 m/sec e 357.801 m/sec il suolo di fondazione rientra nella categoria C; la litologia risulta perciò costituita da depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti.
- I caratteri del moto sismico sono:

Stato Limite	Tr (anni)	Ag (g)	Fo	Tc (s)
Operatività (SLO)	30	0.016	2.373	0.162
Danno (SLD)	50	0.021	2.358	0.232
Salvaguardia vita (SLV)	475	0.054	2.486	0.518
Prevenzione collasso (SLC)	975	0.068	2.593	0.550
Periodo di riferimento per l'azione sismica	50			

Ag=accelerazione massima al sito; Fo=valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale; Tc=periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale.

Con i suddetti parametri si è proceduto al calcolo dei coefficienti sismici:

	SLO	SLD	SLV	SLC
Ss = amplificazione stratigrafica	1.50	1.50	1.50	1.50
Cc = Coeff. Funz. Categoria	1.92	1.70	1.30	1.28
St = Amplificazione topografica	1.00	1.00	1.00	1.00

SLO= stato limite di immediata operatività; SLD= stato limite di danno SLV = stato limite di salvaguardia della Vita; SLC= stato limite di prevenzione collasso.

Attraverso tre prove di permeabilità in situ, in foro a carico variabile, e semplici calcoli matematici, si è determinata la permeabilità dei terreni interessati dallo smaltimento (le calcareniti) risultando un valore medio di $2.6 \cdot 10^{-6}$ m/sec. Il risultato ottenuto con la prova di permeabilità a carico variabile, in laboratorio, per il quale tuttavia si rimanda al certificato allegato, è di $9.37 \cdot 10^{-6}$ m/sec.

Considerando la discreta permeabilità del terreno affiorante, dell'ordine di 10^{-6} m/sec, per lo smaltimento delle acque meteoriche si suggerisce la soluzione della trincea drenante, da ubicare nella zona a verde.

Per tale tipo di smaltimento sarà tuttavia richiesta autorizzazione, per lo scarico delle acque meteoriche, da parte della Provincia di Lecce.

Ruffano, giugno 2013

IL GEOLOGO

Dott. Marcello De Donatis